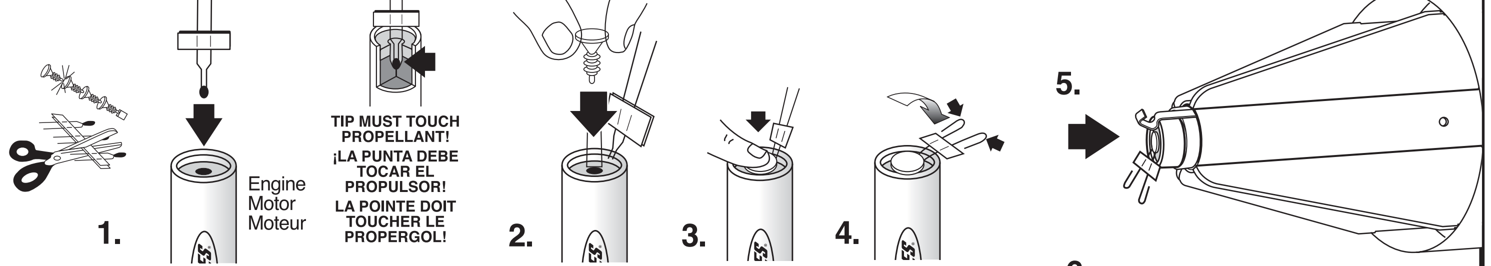
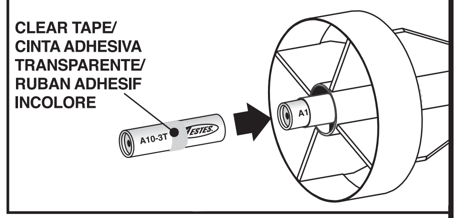
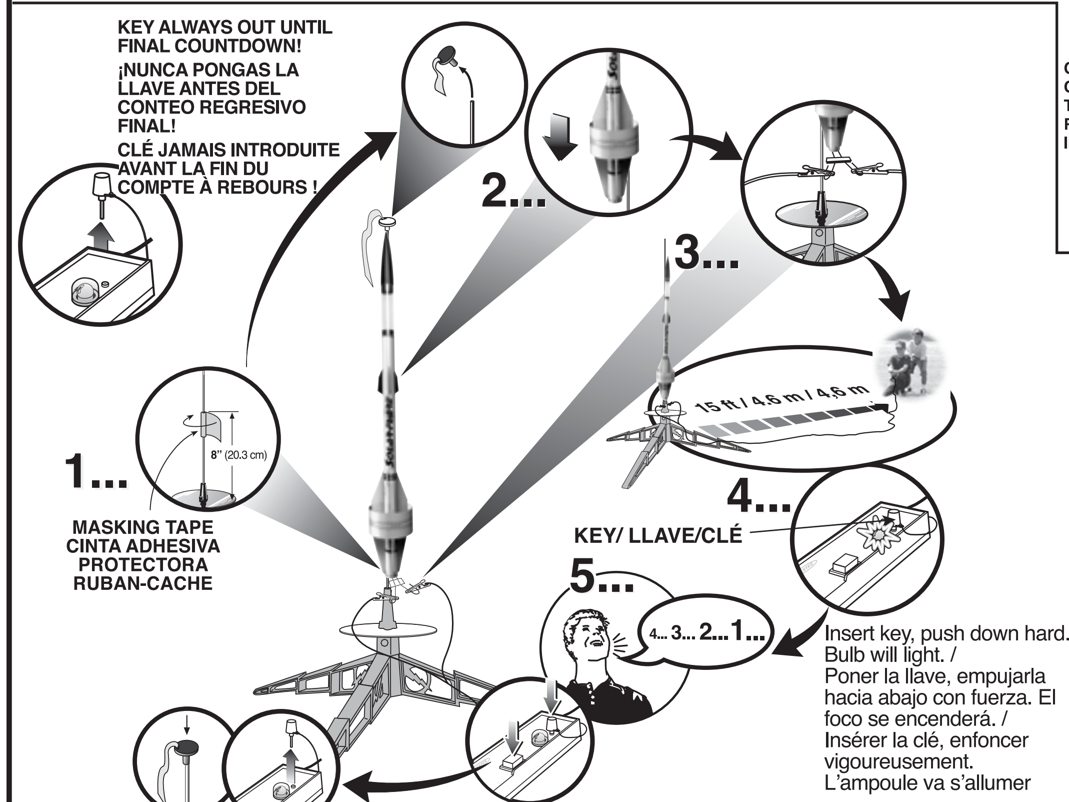
## PREPARE ENGINE / PREPARAR EL MOTOR / PRÉPARER LE MOTEUR




**6.** Snug fit. / Ajuste perfecto. / Assise parfaite.




WHILE HOLDING KEY DOWN **FIRMLY**, PRESS LAUNCH BUTTON UNTIL **LIFTOFF! /**
¡MIENTRAS SOSTIENES LA LLAVE CON **FIRMEZA** HACIA ABAJO, OPRIME EL BOTÓN DE LANZAMIENTO HASTA QUE **DESPEGUE! /**
TOUT EN MAINTENANT **FERMEMENT** LA CLÉ ENFONCÉE, APPUYER SUR LE BOUTON DE LANCEMENT JUSQU'AU **DÉCOLLAGE!**

**LAUNCH SUPPLIES NEEDED**
(Sold Separately)
- Porta Pad® II Launch Pad
- Electron Beam® Launch Controller
- Recovery Wadding
- Igniters (with Engines)
- Igniter Plugs (with Engines)
- Recommended Estes® Engines: Booster Stage: B6-0*, C6-0; Upper Stage: A10-3T; Single Stage: A10-3T*; * First Flight

**MATERIALES DE LANZAMIENTO NECESARIOS**
(Se venden por separado)
- Plataforma de Lanzamiento Porta Pad® II
- Controlador de Lanzamiento de Rayo de Electrones
- Guata de Recuperación
- Encendedores (con Motores)
- Tapones para los encendedores
- Motores recomendados de Estes®: Etapa de Apoyo: B6-0*, C6-0; Etapa Superior: A10-3T; Una Etapa: A10-3T*; * Primer Vuelo

**ACCESSOIRES DE LANCEMENT NÉCESSAIRES**
(Vendus séparément)
- Base de lancement Porta Pad® II
- Contrôleur de lancement Electron Beam®
- Rembourrage de récupération
- Allumeurs (avec les moteurs)
- Fiches d'allumeur (avec les moteurs)
- Moteurs Estes® recommandés: Étage de soutien : B6-0*, C6-0; Étage principal: A10-3T; Un seul étage: A10-3T*; * premier vol

22
PAP

## PRECAUTIONS
## PRECAUCIONES
## PRÉCAUTIONS




**PRE-LAUNCH CHECK** For safety, never launch a damaged rocket. Check the rocket's body, nose cone and fins. Also, check the engine mount, recovery system and launch lug(s). Repair any damage before launching the rocket.
**FLYING YOUR ROCKET** Choose a large field (500 ft. [152 m] square) free of dry weeds and brown grass. The larger the launch area, the better your chance of recovering your rocket. Football fields and playgrounds are great. Launch only with little or no wind and good visibility. Always follow the National Association of Rocketry (NAR) SAFETY CODE.
**MISFIRES** TAKE THE KEY OUT OF THE CONTROLLER. WAIT ONE MINUTE BEFORE GOING NEAR THE ROCKET! Disconnect the igniter clips and remove the engine. Take the plug and igniter out of the engine. If the igniter has burned, it worked but did not ignite the engine because it was not touching the propellant inside the engine. Put a new igniter all the way inside the engine without bending it. Push the plug in place. Repeat the steps under Countdown and Launch.

**REVISIÓN ANTES DEL LANZAMIENTO** Por tu seguridad, nunca lances un cohete dañado. Revisa el cuerpo del cohete, el cono de la nariz y las aletas. También, revisa el soporte del motor, el sistema de recuperación y la(s) agarradera(s) de lanzamiento. Si hay algún daño, repáralo antes de lanzar el cohete.
**PARA VOLAR EL COHETE** Encuentra un campo grande (500 pies [152m] cuadrados) sin maleza o pasto café. Entre más grande sea el área de lanzamiento, más grandes serán las probabilidades de que recuperes tu cohete. Los campos de futbol y los parques son muy buenos. Lánzalo únicamente cuando haya muy poco viento o no haya viento y cuando haya buena visibilidad. Siempre sigue las instrucciones del Código de Seguridad de la Asociación Nacional de Cohetes (NAR por sus siglas en inglés)
**FALLAS** SACA LA LLAVE DEL CONTROLADOR. ¡ESPERA UN MINUTO ANTES DE ACERCARTE AL COHETE! Desconecta las pinzas del encendedor y quita el motor. Saca el tapón de seguridad y el encendedor del motor. Si el encendedor se quemó, funcionó pero no encendió el motor ya que no estaba tocando el propulsor de adentro del motor. Pon otro encendedor hasta adentro del motor sin doblarlo. Empujar el tapón de seguridad hasta ponerlo en su lugar. Repite los pasos indicados en Conteo Regresivo y Lanzamiento.

**CONTRÔLE AVANT LANCEMENT** Pour des raisons de sécurité, ne jamais lancer une fusée endommagée. Vérifier le corps, le nez conique et les ailerons de la fusée. Vérifier aussi le bâti moteur, le système de récupération et la ou les cosses de lancement. Réparer tout dommage avant de lancer la fusée.
**VOL DE LA FUSÉE** Choisir un grand champ (152 m2) sans mauvaises herbes sèches ni herbe marron. Plus l'aire de lancement est grande, meilleures sont les chances de récupération de la fusée. Les terrains de football et terrains de jeux sont parfaits. Lancer seulement quand il y a peu ou pas de vent et une bonne visibilité. Toujours observer le CODE DE SÉCURITÉ de l'Association nationale de fuséologie (N.A.R., É.-U.).
**RATÉS D'ALLUMAGE** ENLEVER LA CLÉ DU CONTRÔLEUR. ATTENDRE UNE MINUTE AVANT DE S'APPROCHER DE LA FUSÉE! Déconnecter les pinces de l'allumeur et retirer le moteur. Retirer la fiche et l'allumeur du moteur. Si l'allumeur a brûlé, il a fonctionné mais n'a pas allumé le moteur parce qu'il ne touchait pas le propergol à l'intérieur du moteur. Placer un allumeur neuf dans le moteur sans le courber. Pousser la fiche en place. Répéter les étapes de compte à rebours et lancement.

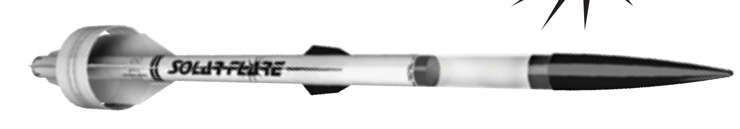


PN 65028 (2-12)

ESTES®

# SOLAR-FLARE™

2401



www.estesrockets.com

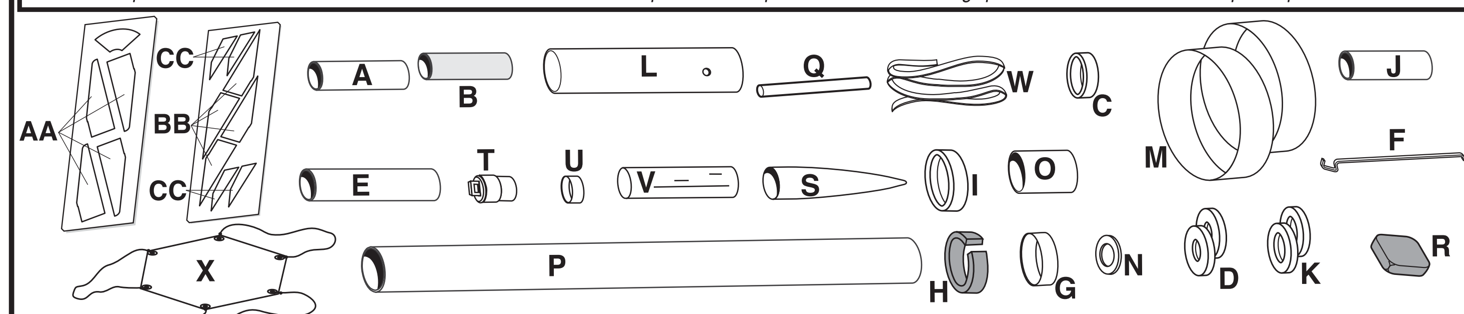
Estes-Cox Corp.
1295 H Street, PO Box 227
Penrose, CO 81240-0227
Made in Guangdong, China
Hecho en Guangdong, China
Fabriqué à Guangdong, Chine

## MODEL ROCKET INSTRUCTIONS / INSTRUCCIONES PARA EL MODELO DE COHETE / INSTRUCTIONS POUR LES FUSÉES MINIATURES

**KEEP FOR FUTURE REFERENCE • GUÁRDALAS PARA FUTURA REFERENCIA • À CONSERVER POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE**

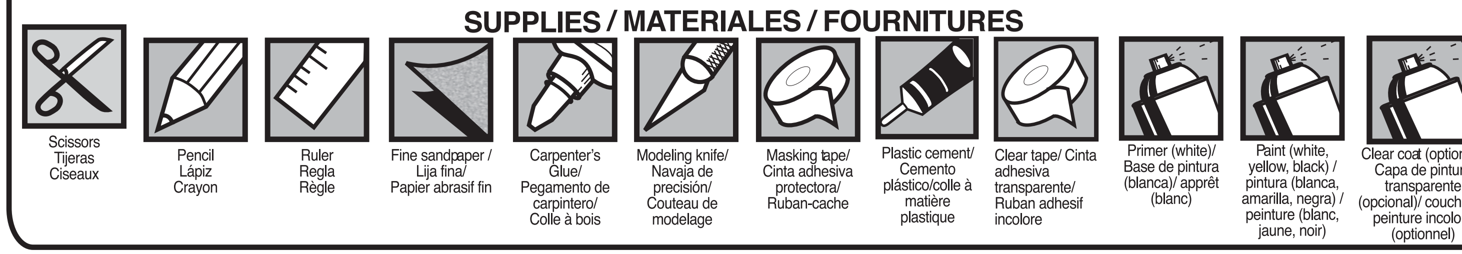
**IMPORTANT: Please record date found on decal and keep for future reference. ______________**
**IMPORTANTE: Favor de escribir la fecha que aparece en la calcomanía y guardarla para futura referencia. ____________**
**IMPORTANT: Prendre note de la date indiquée sur la décalcomanie et conserver pour toute référence ultérieure. ______________**

*Assembly Tip: Read all instructions. Make sure you have all parts and supplies. Test fit all parts before applying glue. Sand as necessary for precision assembly. Product color and shape may vary. / Consejo para el ensamblaje: Leer todas las instrucciones. Asegurarse de tener todas las partes y los materiales. Probar el ajuste de las piezas antes de poner el pagamento. Lijar lo que sea necesario para obtener un ensamblaje preciso. El color y la forma pueden variar. / Conseil d'assemblage: Lire toutes les instructions. S'assurer de posséder toutes les pièces et accessoires. Vérifier si les pièces s'assemblent bien avant de mettre de la colle. Poncer autant que nécessaire pour assurer un assemblage précis. La couleur et la forme du produit peuvent varier.*



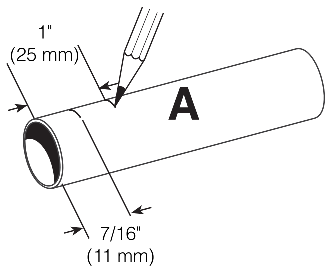

| Part/ Piezas/ Pièce | Qty/ Ctd./ Qté | Description/ Descripción/ Description | Part Number/ Número de la Pieza/ Nº de pièce |
|---|---|---|---|
| A | 1 | 2 1/2" (6.4 cm) Engine Tube/ Tubo del motor/ Tube du moteur | 31769 |
| B | 1 | Yellow Engine Spacer / Separador del motor amarillo / Pièce d'espacement jaune du moteur | 035022 |
| C | 1 | Yellow Engine Block / Bloque amarillo para el motor / Butée de moteur jaune | 30222-4 |
| D | 2 | Green Adapter Ring / Rondana adaptador verde / Bague adaptatrice verte | 31771 |
| E | 2 | 3 1/2" (8.9 cm) Engine Tube/ Tubo del motor/ Tube du moteur | 31768 |
| F | 1 | Engine Hook/ Gancho del motor/ Crochet du moteur | 35021 |
| G | 1 | Mylar Retainer Ring / Aro separador Mylar / Bague de retenue Mylar | 30168 |
| H | 1 | Green Split Adapter Ring / Rodandana adaptadora de abertura verde / Bague adaptatrice a fente vert | 80425 |
| I | 1 | Green Adapter Ring / Aro Adaptador Verde / Bague adaptatrice vert | 30164-2 |
| J | 1 | 1 5/16"(3.3 cm) Body Tube / Tubo del cuerpo / Tube du corps | 31770 |
| K | 2 | Green Engine Block / Bloqueador del motor verde / Butée de moteur verte | 30162-2 |
| L | 1 | 4 1/2" (11.4 cm) Body Tube / Tubo del cuerpo / Tube du corps | 31767 |
| M | 2 | Large Body Ring / Rondana rande para el cuerpo / Grand anneau de corps | 31772 |
| N | 1 | Metal Washer / Arandela de metal / Rondelle métallique | 65176 |
| O | 1 | Red Tube Coupler / Acoplador del tubo rojo / Pièce d'accouplement tubulaire rouge | 30174-5 |
| P | 1 | 14" (35.6 cm) Body Tube / Tubo del cuerpo / Tube du corps | 31766 |
| Q | 1 | Launch Lug/ Agarradera de lanzamiento/ Cosse de lancement | 38178 |
| R | 1 | Clay / Barro / Argile | 85704 |
| S | 1 | Nose Cone/ Cono de la nariz/ Nez conique | 72604 |
| T | 2 | Nose Cone Insert / Inserción del cono de la nariz / Insertion du nez conique | 72605 |
| U | 1 | Insert Sleeve / Manguito de unión / Manchon d'insertion | 30065 |
| V | 1 | Clear Body Tube / Tubo transparente del cuerpo / Tube de corps incolore | 30608 |
| W | 1 | Shock Cord / Cuerda de tensión/ Sandow | 38364 |
| X | 1 | Parachute/ Paracaídas/ Parachute | 35801 |
|  | 2 | Laser Cut Sheets / Hojas cortadas con láser / Feuilles coupées au laser | 65177 / 65175 |
|  | 1 | Waterslide Decal (not shown) / Calcomanía para sumergir en agua (no ilustrada) / Décalcomanie par glissement à l'eau (non représentée) | 65025 |

## SUPPLIES / MATERIALES / FOURNITURES

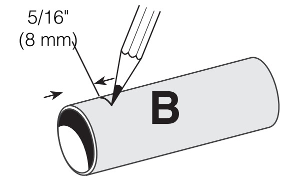


## ASSEMBLE MINI ENGINE MOUNT (UPPER STAGE) / ENSAMBLAJE DEL SOPORTE DEL MINI MOTOR DE LA ETAPA SUPERIOR / ASSEMBLER L'ÉTAGE SUPÉRIEUR DU BÂTI MOTEUR MINIATURE

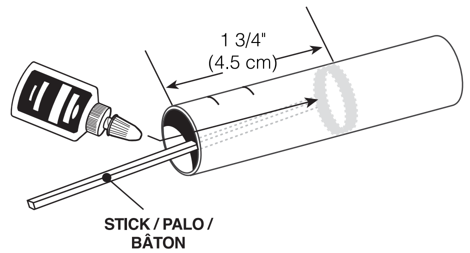
**1.**



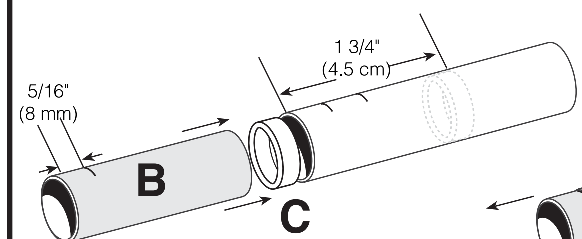

**2.**



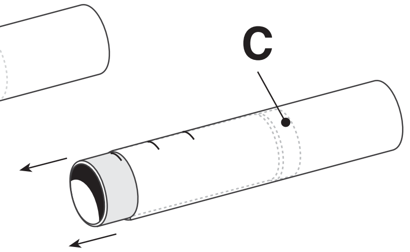

**3.**



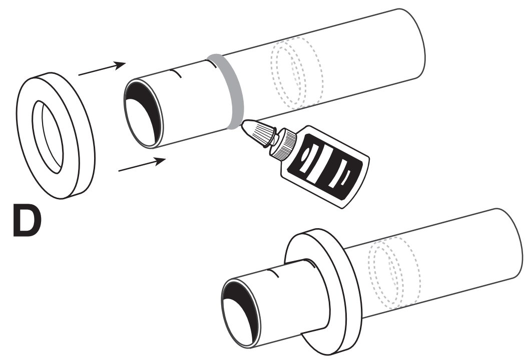

**4.**



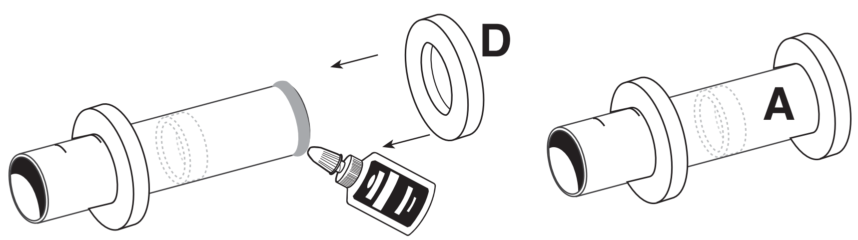

**5.** Remove b quickly / Quitar b rápidamente / Enlever b rapidement




**6.**

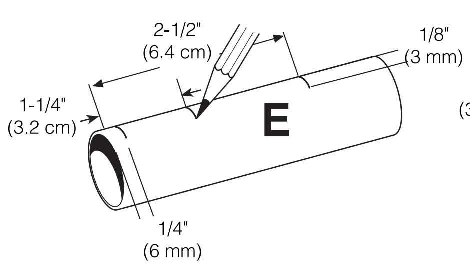



**7.** Let dry. / Dejar secar. / Laisser sécher.

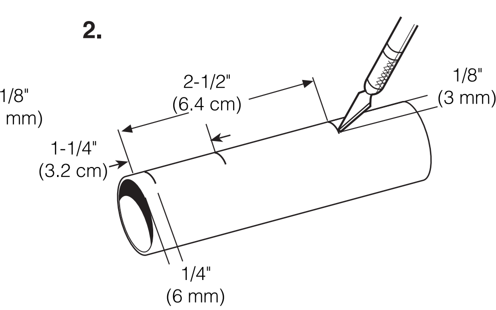



## ASSEMBLE MAIN ENGINE MOUNT (BOOSTER STAGE) / ENSAMBLAJE DEL SOPORTE DEL MOTOR PRINCIPAL DE LA ETAPA DE APOYO / ASSEMBLER L'ÉTAGE DE SOUTIEN DU BÂTI MOTEUR PRINCIPAL

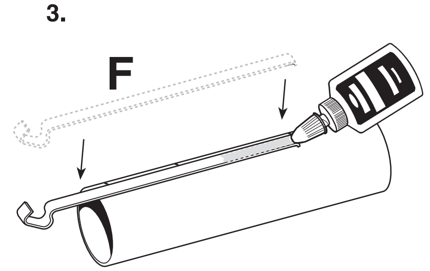
**1.**



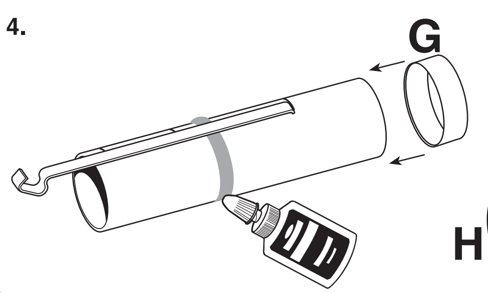

**2.**



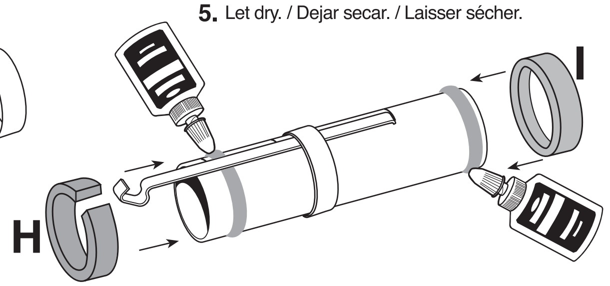

**3.**



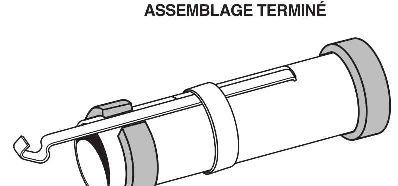

**4.**




**5.** Let dry. / Dejar secar. / Laisser sécher.




**COMPLETED ASSEMBLY / ENSAMBLAJE TERMINADO / ASSEMBLAGE TERMINÉ**





## ROCKET FINISHING / TERMINADO DEL COHETE / FINITION DE LA FUSÉE

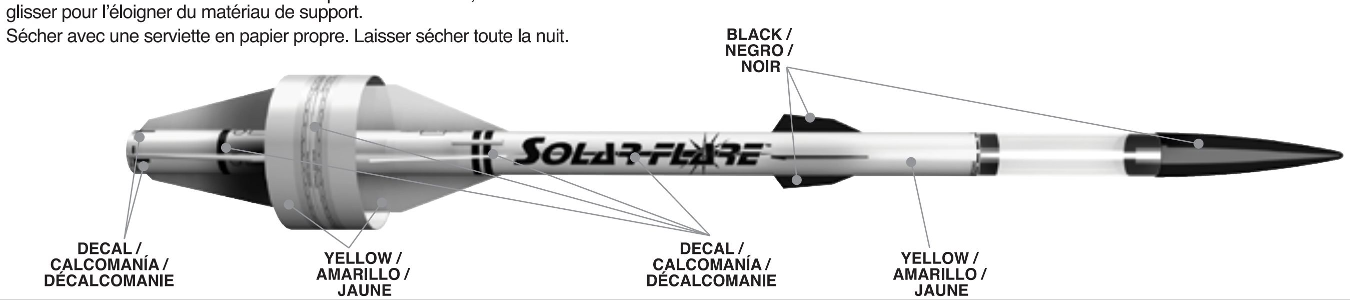
Spray rocket with white primer, let dry & sand. Repeat until rocket is smooth, then paint. Apply decals after paint is dry. OPTIONAL: Clear coat entire rocket when paint dries. / Rociar el cohete con base de pintura blanca, dejar secar & lijar. Repetir el proceso hasta que el cohete quede liso. Después pintar. OPCIONAL: Cuando la pintura se seque, cubrir todo el cohete con pintura transparente. / Vaporiser la fusée avec un apprêt blanc, laisser sécher et poncer. Répéter jusqu'à ce que la fusée soit lisse. Peindre ensuite. OPTIONNEL: Appliquer une couche de peinture incolore sur toute la fusée lorsque la peinture est sèche.

1. Cut decals from sheet, trimming close to edge.
2. One at a time, place in warm water until decal curls and begins to relax.
3. Remove and position on rocket, sliding decal away from backing material.
4. Blot with clean paper towel. Let set overnight.

1. Cortar las calcomanías de la hoja, cortar cerca del bordo.
2. Una a la vez, poner en agua tibia hasta que la calcomanía se enrosque y empiece a relajarse.
3. Sacarla y colocarla en el cohete, deslizando la calcomanía para separarla del material de respaldo.
4. Secar con una toalla de papel limpia. Dejar secar durante la noche.

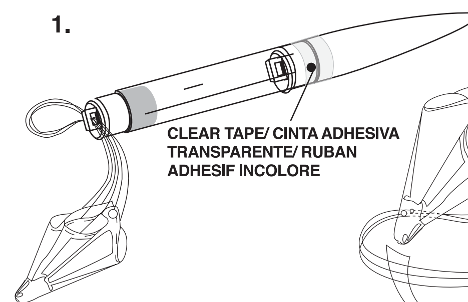
1. Découper les décalcomanies de la feuille, en coupant près du bord.
2. Une à la fois, placer les décalcomanies dans de l'eau tiède jusqu'à ce qu'elles se relèvent et commencent à se détendre.
3. Retirer la décalcomanie de la feuille et la placer sur la fusée, en la faisant glisser pour l'éloigner du matériau de support.
4. Sécher avec une serviette en papier propre. Laisser sécher toute la nuit.

Please refer to packaging image for suggested paint scheme./
Favor de ver los esquemas de pintura sugeridos en las imágenes del empaque/
Se reporter à l'image sur le paquet pour la disposition des couleurs suggérée.

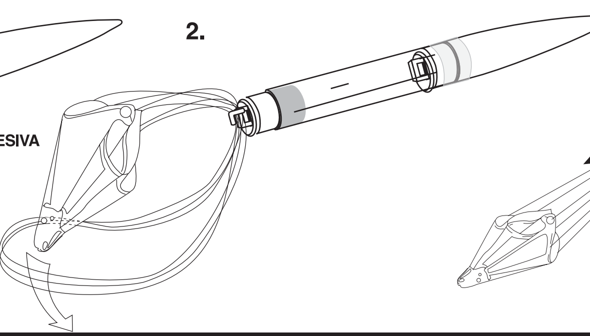



## PREPARE RECOVERY SYSTEM / PREPARAR EL SISTEMA DE RECUPERACIÓN / PRÉPARER LE SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION

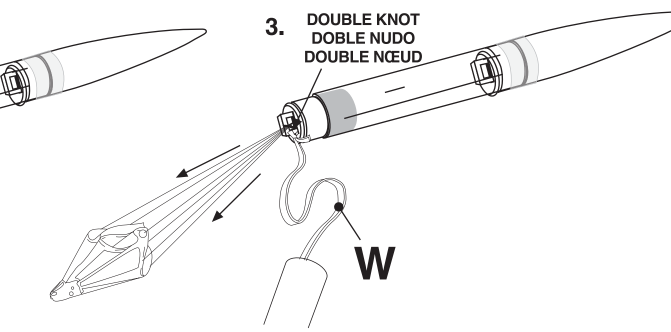
**1.**




**2.**



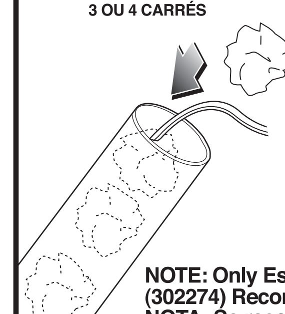
**3.** DOUBLE KNOT
DOBLE NUDO
DOUBLE NŒUD



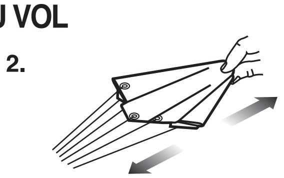

## FLIGHT RECOVERY PREPARATION / PREPARACIÓN DE LA RECUPERACIÓN DE VUELO / PRÉPARATION DE LA RÉCUPÉRATION DU VOL

**1.**

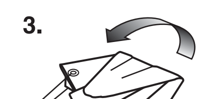
**3-4 SQUARES**
**3-4 CUADROS**
**3 OU 4 CARRÉS**



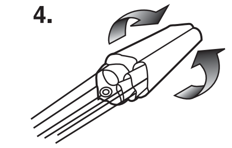
**2.**



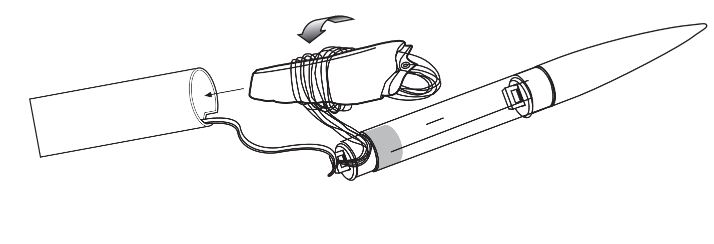
**3.**



**4.**



**5.** Wrap lines loosely. /
Envuelve los hilos sin apretarlos. /
Enrouler les suspentes sans les serrer.



**NOTE: Only Estes Recovery Wadding (302274) Recommended.**
**NOTA: Se recomienda únicamente el Relleno de Recuperación de Estes (302274)**
**REMARQUE: Le rembourrage de récupération Estes (302274) est le seul recommandé.**

**NOTE: Recovery wadding and parachute must slide easily into body tube. If too tight, redo. NOTA: El relleno de recuperación y el paracaídas deben deslizarse con facilidad dentro del tubo. Si están muy apretados, vuélvelos a colocar. REMARQUE: Le rembourrage et le parachute de récupération doivent coulisser facilement dans le tube du corps. Si c'est trop serré, recommencer.**

**⚠ WARNING: FLAMMABLE**

To avoid serious injury, read instructions & NAR Safety Code included with engines. **PREPARE YOUR ENGINE ONLY WHEN YOU ARE OUTSIDE AT THE LAUNCH SITE PREPARING TO LAUNCH!** If you do not use your prepared engine, remove the igniter before storing your engine.

**⚠ ADVERTENCIA: FLAMABLE**

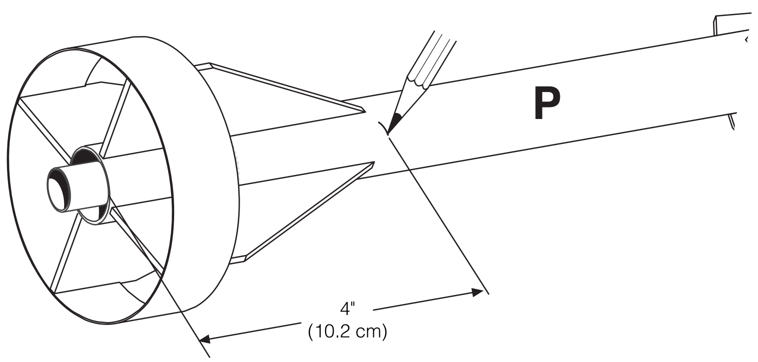
Para evitar lesiones graves, lee las instrucciones & los Códigos de Seguridad de la Asociación Nacional de Cohetes que se incluyen con los motores. **¡PREPARA TU MOTOR ÚNICAMENTE YA QUE TE ENCUENTRES AFUERA PREPARANDO EL LANZAMIENTO EN EL SITIO DE LANZAMIENTO!** Si no utilizas el motor ya preparado, quítale el encendedor antes de guardar el motor

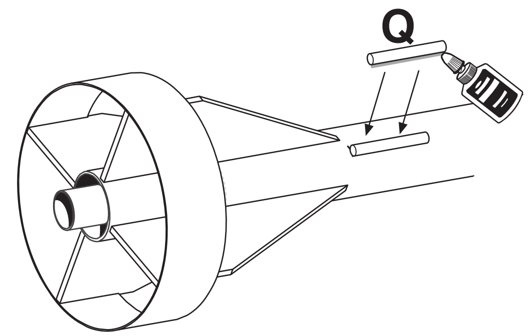
**⚠ AVERTISSEMENT: INFLAMMABLE**

Pour éviter des blessures graves, lire les instructions et le code de sécurité N.A.R. (Association nationale de fuséologie, É.-U.) inclus avec les moteurs. **PRÉPARER VOTRE MOTEUR UNIQUEMENT LORSQUE VOUS ÊTES À L'EXTÉRIEUR, AU SITE DE LANCEMENT, PRÉPARANT LE LANCEMENT.** En cas de non utilisation d'un moteur préparé, enlever l'allumeur avant de ranger le moteur.

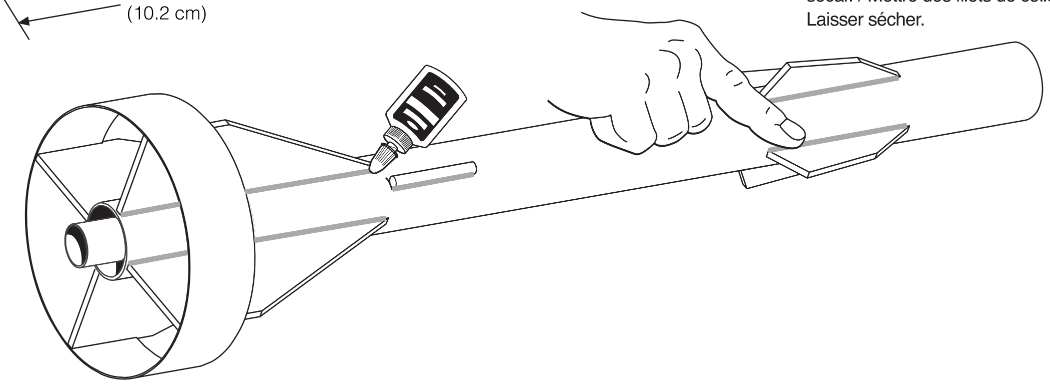
## ATTACH LAUNCH LUG / PEGAR LA AGARRADERA DE LANZAMIENTO / FIXER LA COSSE DE LANCEMENT

**1.** Mark between fins. / Marcar entre las aletas. / Marquer entre les ailerons.



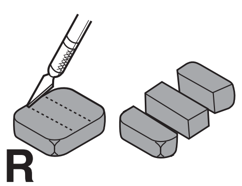




**2.** Apply glue fillets to all joints. Let dry. / Aplicar líneas gruesas de pegamento a todas las junturas. Dejar secar. / Mettre des filets de colle sur tous les joints. Laisser sécher.

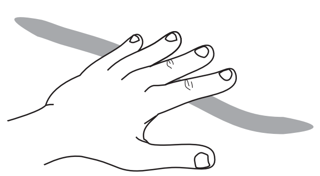


## ASSEMBLE NOSE CONE AND PAYLOAD SECTION / ENSAMBLAR EL CONO DE LA NARIZ Y LA SECCIÓN DE CARGA ÚTIL / ASSEMBLER LE NEZ CONIQUE ET LA SECTION DE CHARGE UTILE

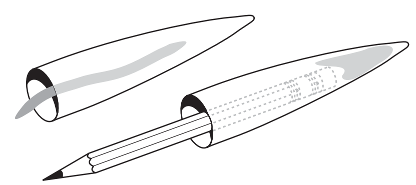
**1.**



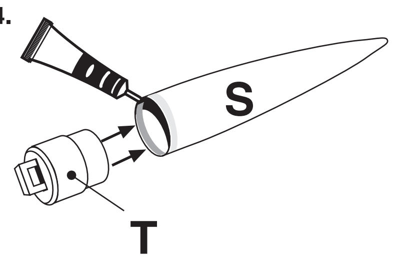

**2.**



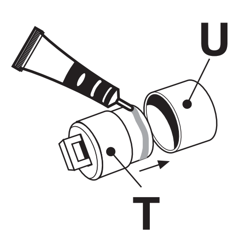
**3.**



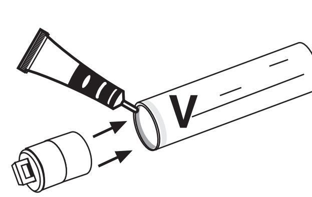
**4.**



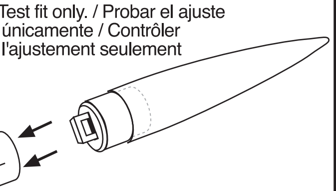

**5.**



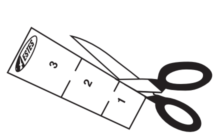

**6.** Let dry. / Dejar secar. / Laisser sécher.



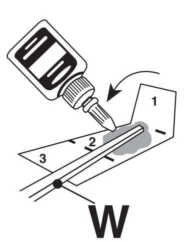

**7.** Test fit only. / Probar el ajuste únicamente / Contrôler l'ajustement seulement

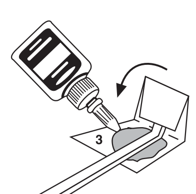


## PREPARE FLIGHT RECOVERY / PREPARACIÓN DE LA RECUPERACIÓN DE VUELO / PRÉPARATION DE LA RÉCUPÉRATION DU VOL

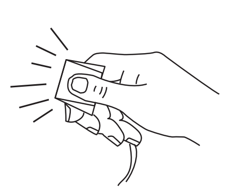


**1.** Cut from page 5. / Cortar de la pagina 5. / Couper de la page 5.

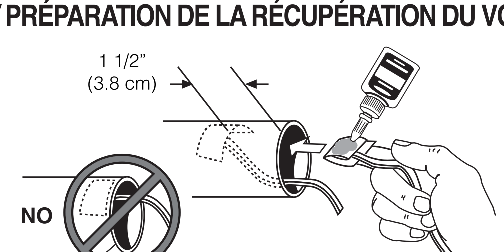


**3.**



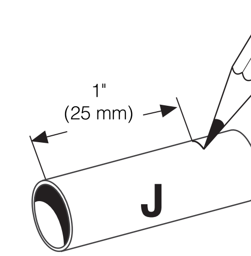
**4.** Hold until set. / Sostener hasta que se cuaje. / Tenir jusqu'au séchage.



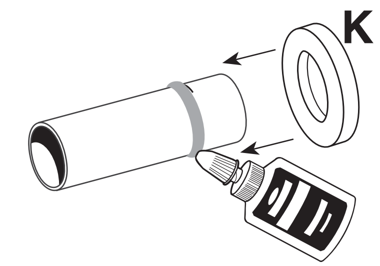

**5.** Let dry. / Dejar secar. / Laisser sécher.



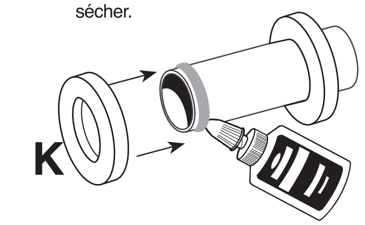
**6.**

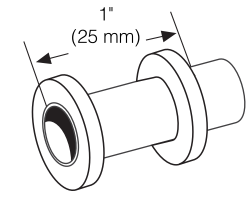



**7.**

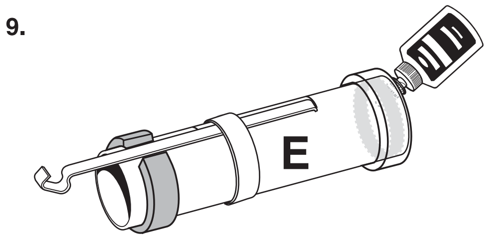



**8.** Let dry. / Dejar secar. / Laisser sécher.

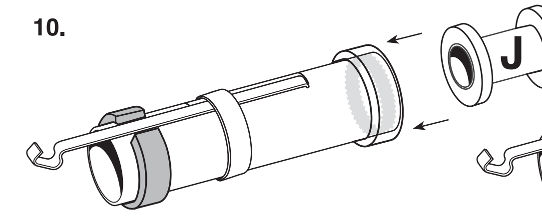


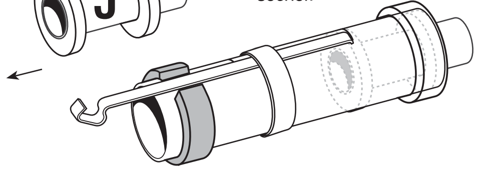

**9.**




**10.**

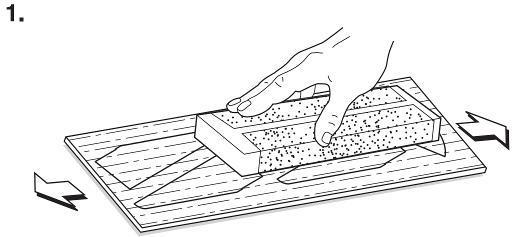



**11.** Let dry. / Dejar secar. / Laisser sécher.

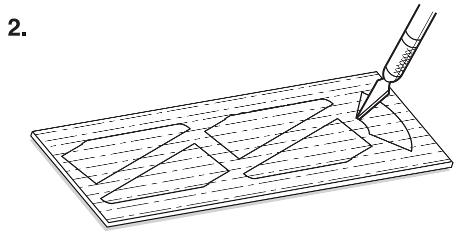


## PREPARE FINS / PREPARAR LAS ALETAS / PRÉPARER LES AILERONS

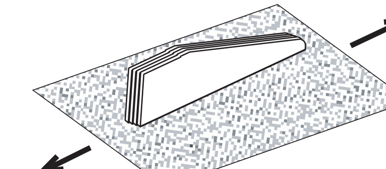
**1.**



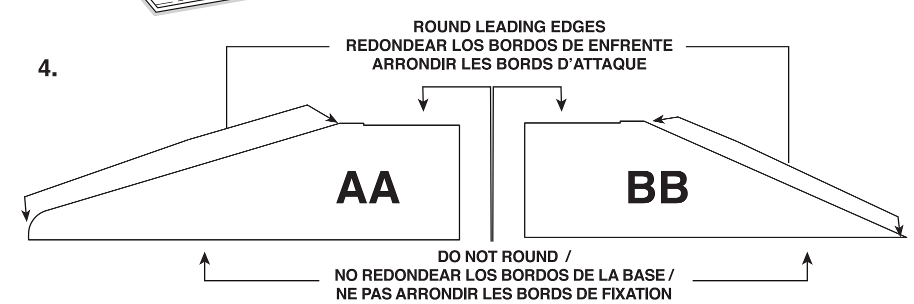
**2.**

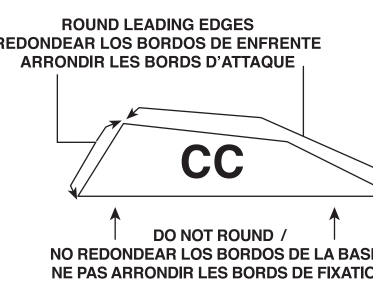


**3.**



**4.**

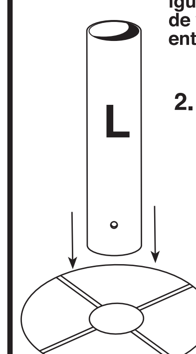


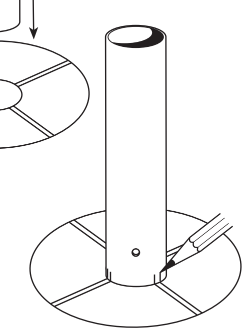

## ASSEMBLE BOOSTER / ENSAMBLAJE DE APOYO / ENSEMBLE SOUTIEN

**1.**

**NOTE: The small vent hole should be spaced evenly between fin locations. / El hoyo pequeño de ventilación debe colocarse de tal manera que quede separado por espacios iguales entre una alerta y la otra. / Le petit trou de ventilation doit être placé à égale distance entre les emplacements d'ailerons.**

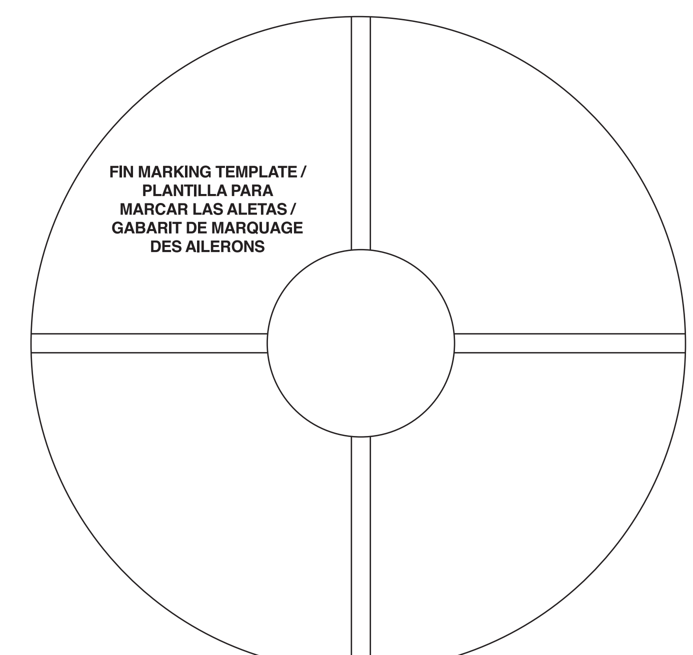



**2.** Repeat for all sides / Repetir en todos los lados. / Répéter pour tous les côtés.

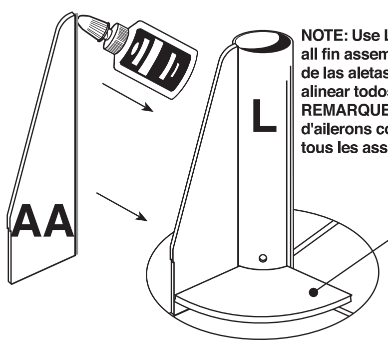


**3.**



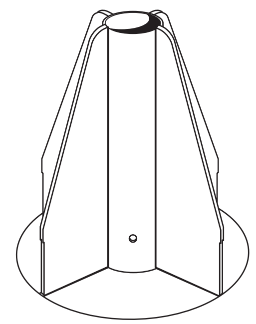
4.



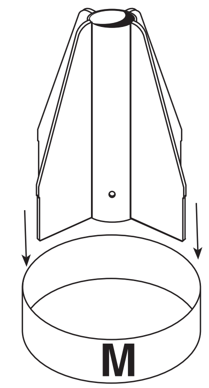

**NOTE: Use Laser Cut fin guide to align all fin assemblies. / NOTA: usar la guía de las aletas cortada con láser para alinear todos los ensamblajes. / REMARQUE : Utiliser un guide d'ailerons coupé au laser pour aligner tous les assemblages d'ailerons.**

**FIN GUIDE / GUÍA PARA LAS ALETAS / GUIDE D'AILERON**

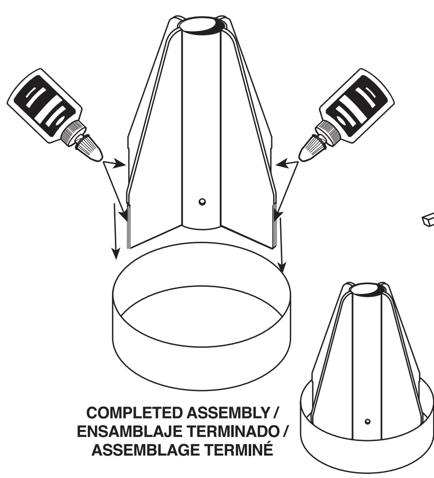
5. Repeat for all fins. Let dry. / Repetir en todas las aletas. Dejar secar. / Répéter pour tous les ailerons. Laisser sécher.



6. Test fit. / Probar el ajuste. / Contrôler l'ajustement.

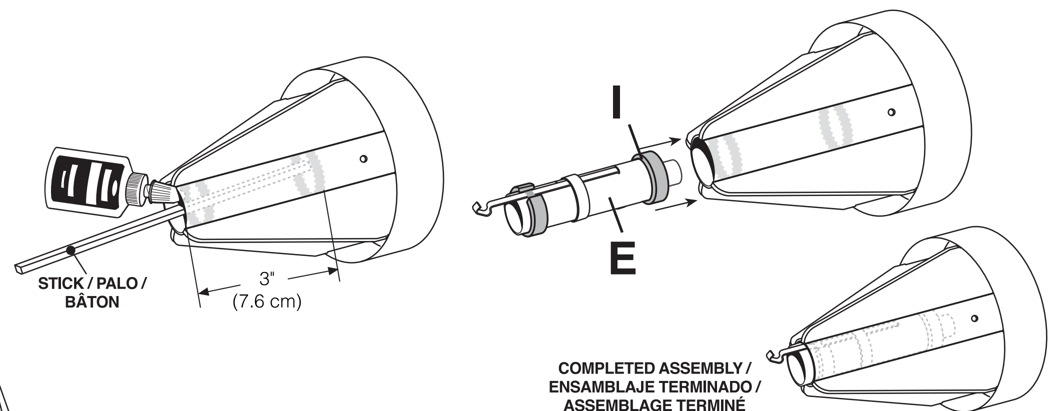



7. Let dry. / Dejar secar. / Laisser sécher.

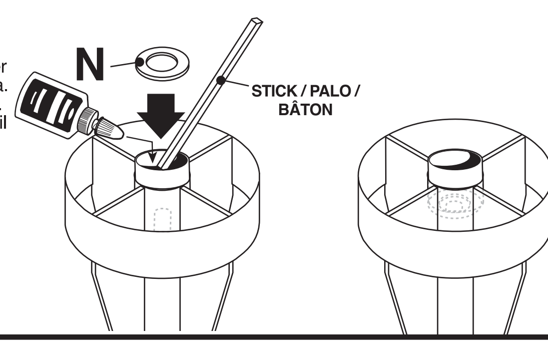


**COMPLETED ASSEMBLY / ENSAMBLAJE TERMINADO / ASSEMBLAGE TERMINÉ**

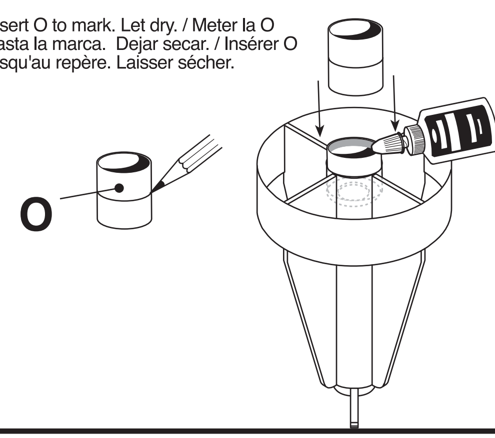
8.




9. Apply glue to I. Insert N until it stops. / Aplicar pegamento a la I. Meter N hasta que se detenga. / Mettre de la colle sur I. Insérer N jusqu'à ce qu'il s'arrête. .

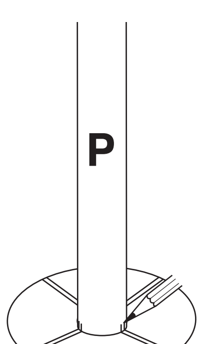



10. Insert O to mark. Let dry. / Meter la O hasta la marca. Dejar secar. / Insérer O jusqu'au repère. Laisser sécher.




## UPPER STAGE ASSEMBLY / ENSAMBLAJE DE LA ETAPA SUPERIOR / ASSEMBLAGE DE L'ÉTAGE SUPÉRIEUR

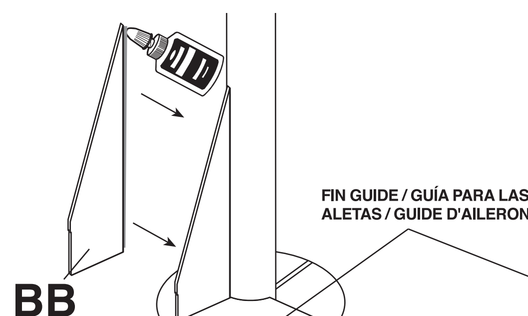
1.



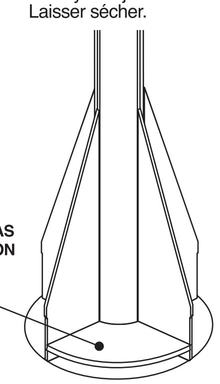

2. Remove guide. Use a door frame to extend all lines. / Quitar la guía. Usar el marco de una puerta para extender todas las líneas. / Retirer le guide. Utiliser un cadre de porte pour tirer tous les traits




3.

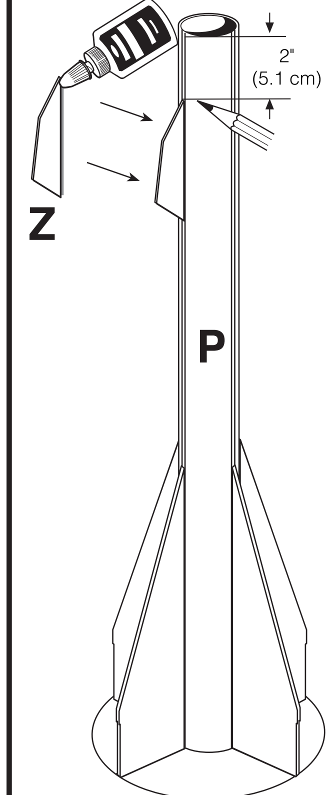



4. Repeat for all fins. Let dry. / Dejar secar. / Laisser sécher.

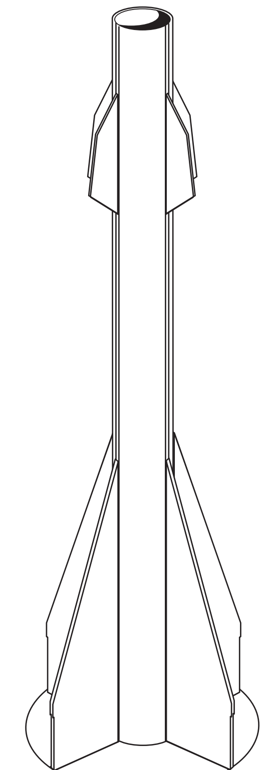




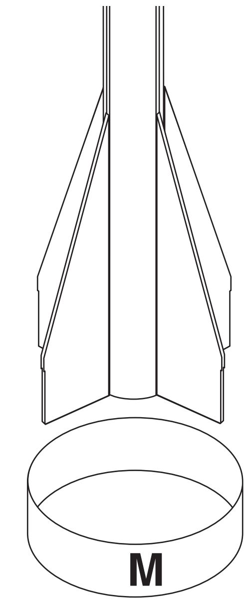
5.



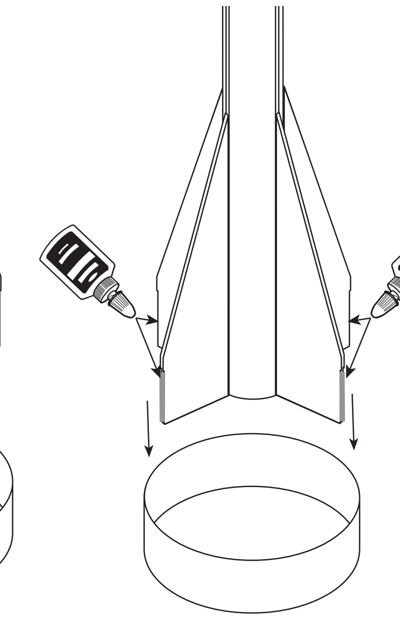

6. Repeat for all fins. Let dry. / Repetir en todas las aletas. Dejar secar. / Répéter pour tous les ailerons. Laisser sécher.



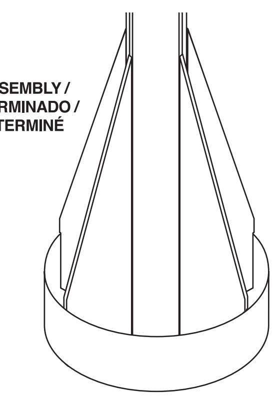
7. Test fit. / Probar el ajuste. / Contrôler l'ajustement.

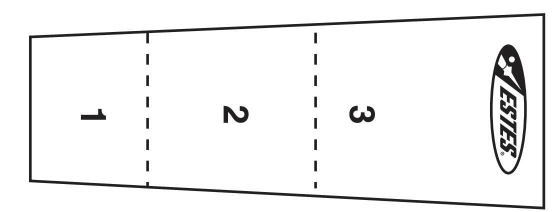



8. Let dry. / Dejar secar. / Laisser sécher.



**COMPLETED ASSEMBLY / ENSAMBLAJE TERMINADO / ASSEMBLAGE TERMINÉ**






Make a copy if you want to keep instructions. / Tomar una copia si deseas guardar las instrucciones. / Faites une copie si vous voulez garder les instructions.

## INSTALL UPPER STAGE ENGINE MOUNT INSTALAR EL SOPORTE DEL MOTOR DE LA ETAPA SUPERIOR / INSTALLER LE BÂTI MOTEUR DE L'ÉTAGE SUPÉRIEUR

1.

